Anatomische Abhandlung

über das

Bauchfell des Menschen,

von

Dr. *Christian Jakob Baur,*
ausserordentlichem Professor und Prosector der Anatomie in Tübingen.

STUTTGART.
E. Schweizerbart's Verlagshandlung.
1835.

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b22390728

Vorrede.

Die verwickeltste aller serösen Membranen des Körpers ist wohl ohne Zweifel das Bauchfell, welches die Höhle des Unterleibes auskleidet, und jedem Studierenden wird eine richtige Vorstellung desselben schon aus dem Grunde sehr schwer, weil es schon schwer ist, die Lage des Darmkanals und der Secretionsorgane, die mit ihm in Verbindung stehen, so wie die vielen Krümmungen, die die Gedärme bei ihrem Verlaufe bilden, richtig ins Auge zu fassen.

Es sollte daher bei anatomischen Demonstrationen, um ein vollständiges Bild der Falten dieses geschlossenen Sackes und die Art seines Ueberzuges, der sich vielfach durchkreuzenden Gedärme, auffassen zu können, immer der Beschreibung des Sackes die Lage der Eingeweide in der Bauchhöhle vorausgeschickt werden, welches ich in dieser Abhandlung desswegen unterliess, weil es in jedem anatomischen Werke leicht nachgesehen werden kann.

In den meisten anatomischen Handbüchern ist der Fehler begangen worden, dass bei der Beschrei-

bung der einzelnen Organe zugleich die Art und Weise, wie jedes von der serösen Haut überzogen wird, beschrieben ist, wodurch sich der Sack des Bauchfelles in seinem ganzen Zusammenhange nicht leicht denken lässt.

Theilweise ist auch der geschlossene Sack dieser serösen Haut nicht vollständig nachgewiesen und die Bildung seiner einzelnen Falten, namentlich die Bildung der Netze, und zwar so, dass das kleine nur aus zwei Lamellen, das grosse aber aus vier bis steht, unrichtig dargestellt worden.

Alles dieses veranlasste den Unterzeichneten zur Erleichterung des Studiums dieser sehr wichtigen Haut, in einer kleinen Abhandlung dieselbe im Zusammenhange und in ihrem Uebergange von einem Organe zum andern zu beschreiben; zugleich wurde ihr Verhältniss zu den wichtigeren Brüchen der Bauchwandung berücksichtigt.

Tübingen, im Oktober 1835.

Baur.

Das Bauchfell, *Peritonaeum.*

Das Bauchfell oder Darmfell ist die seröse Haut r Unterleibshöhle, die die Verdauungseingeweide und ylus bereitende Organe überzieht, an den Urinwerkugen aber nur vorübergeht. Namentlich wird von ihr r grösste Theil des Darmkanals, so weit er nämlich in ner Höhle liegt, mit seinen Drüsen nebst der Bauchwanng und dem Zwerchfelle überzogen; denn von der Mundhle an bis zum Magen hat der Speisekanal keinen serösen berzug, und so besizt auch der Zwölffingerdarm, theilise der Mastdarm und die Bauchspeicheldrüse, eine nackte, cht vom Bauchfelle umkleidete Oberfläche. Bei dem weibhen Geschlechte sind die inneren Geschlechtstheile, wie e Gebärmutter, die Fallopischen Muttertrompeten und die erstöcke, in eine Falte desselben aufgenommen; bei dem nnlichen Geschlechte geht ein Fortsatz von ihm durch n Leistenkanal zum Hoden, und bei beiden Geschlechtern hält die Urinblase an ihrer hinteren Seite ein Blatt des uchfelles.

Es bildet, wie alle serösen Häute, einen vollkommen schlossenen Sack, bei dem man sich denken muss, dass Eingeweide nicht in der Höhle desselben, sondern hinr ihm liegen und eigentlich bloss in ihn hineinragen; nur im weiblichen Geschlechte kommt der Fall vor, dass der ck durchbohrt ist, da wo die Fallopische Muttertrompete nicht schwangern Zustande sich mit einer freien geanzten Mündung in die Höhle des Bauchfelles öffnet, wel es überhaupt das einzige Beispiel im Organismus ist, wo

eine seröse Haut an eine mucöse grenzt. Bei Kindern, wo die Anheftungen des Sackes nicht so fest sind, wie bei Erwachsenen, kann er leicht mit sammt dem Darme und seinen Drüsen aus der Bauchhöhle herausgeschält werden.

Die Anheftungen des Sackes sind an einzelnen Stellen stärker, als an anderen; so ist es z. B. schwer, denselben, wo er mit Muskeln oder Sehnen verwachsen ist, wie an der Bauchwandung und am Zwergfelle, abzuziehen; noch fester verbunden ist er mit den Eingeweiden, die er umkleidet, wie am Darme und den grossen Drüsen desselben, an welchen Stellen er auch immer am dünnsten und durchsichtigsten ist. Am lockersten steht er mit dem Boden der Bauchhöhle in Verbindung, wo er auf beiden Seiten von den Nebennieren und Nieren nebst den Harnleitern weggsteigt, ohne sie zu umgeben. So sind auch die Nierengefässe und Nerven, die Samengefässe, die Hohlader, die Aorte, der Hauptstamm des sympathischen Nervens, die vielen Saugaderdrüsen und Stämme, die auf den Lenderwirbeln liegen, von den Muskeln der grosse und kleine Psoas und der innere Darmbeinsmuskel, nur bedeckt von Sacke des Bauchfelles. Hingegen die drei unpaaren Stämme der Aorte, die den Darmkanal besorgen und an ihrer vorderen Seite entspringen, wie die *arteria coeliaca*, die *mesaraica superior* und *inferior*, ebenso die Zweige der Blutadern, die die Pfortader bilden, und deren Hauptstamm verlaufen sich zwischen den Blättern des Bauchfelles. Von den Nerven treten die Enden des *Vagus* beider Seiten an Magen zwischen die Blätter des kleinen Netzes ein, und vom *Ganglio coeliaco* aus begleiten die Nervengeflechte des sympathischen Nervens die Gefässe zwischen den Lamellen der Netze zum Magen, zur Leber und der Milz, und zwischen den Blättern der Gekröse zu den Gedärmen; so sieht man auch überall die Chylus führenden Gefässe mit ihren vielen Drüsen sich mit den Gefässen und Nerven durchkreuzen.

An diesen lockern Anheftungen hat der Sack des Bauchfelles, an seiner äusseren Seite, eine dicke Lage Zellstoff, der bei fetten Personen mit Fett angefüllt ist, in welch

ch noch Blutgefässe vertheilen, wovon man an seiner in-
ren glatten Fläche keine Spur mehr findet; bei den festeren
erbindungen des Bauchfelles mit den Organen findet man
in Fett.

Bei der unsymmetrischen und verwickelten Lage des
armes muss diese seröse Haut eine Menge Falten und
pfel bilden, um alle die Windungen desselben zu über-
ehen, und schwer ist die Aufgabe, überall den geschlos-
nen Sack nachzuweisen, daher auch, um in Gedanken dem
erlaufe der Falten folgen zu können, eine ganz richtige
orstellung der Lage der Eingeweide vorausgesezt wer-
en muss.

Jede der Falten des Bauchfelles muss aus zwei Blättern
estehen, denn es lässt sich nicht denken, dass die Falte
nes geschlossenen Saekes, besonders wenn sie in seine
öhle hineinragt, eine einfache seyn könne; zwischen die-
n beiden Lamellen der Falte verlaufen sich die Nerven
nd Blutgefässe zu ihren Organen, ohne den Sack zu durch-
ohren; wo Blutgefässe in den Falten sich befinden, sieht
an ihren beständigen Begleiter, den Zellstoff, und bei fet-
n Personen das Fett, dazwischen liegen.

Einige dieser Falten sind sehr lang und dienen zum
chutze und zur Bedeckung der Eingeweide, wie diess bei
en Netzen der Fall ist, andere sind zwar kürzer, doch
och so lange, dass die Organe, die davon überzogen sind,
ei in der Höhle flottiren können; wieder andere sind ganz
urz, um das Eingeweide an eine gewisse Stelle fest anzu-
nüpfen, wie die Falten, die die Leber aufnehmen, oder
ie es theilweise am Dickdarme vorkommt; einige sogar
ind bloss dazu bestimmt, den zufälligen Erweiterungen und
erengerungen der Organe, die sie überziehen, zu folgen,
elche lezte Abtheilung daher bei dem einen Menschen
charf hervorspringend, bei anderen aber fehlend angetrof-
en werden, wie es namentlich bei den Falten der Haut in
er Beckenhöhle sichtbar ist.

Es lässt sich das Bauchfell bei der Beschreibung auf
ine passende Weise in drei Abtheilungen bringen, wobei
an sich aber keine Unterbrechungen denken darf; denn

alle sind die Fortsetzungen eines und desselben geschlossenen Sackes.

Die erste Abtheilung überzieht die Verdauungsorgane in der Oberbauchgegend, *portio epigastrica.*

Die zweite bildet Falten für die Chylificationsorgane in der Mittelbauchgegend, *portio mesogastrica.*

Die dritte kleidet das kleine Becken aus, *portio hypogastrica.*

I. Abtheilung des Bauchfelles.

Der Oberbauchtheil, *Portio epigastrica.*

Diese Abtheilung des Bauchfelles überzieht das Zwerchfell, die Leber, den Magen, die Milz und hat ihre Grenze am Quergrimmdarme, an welchem Darme sie, nachdem sie vorher gleichsam wie ein Vorhang vor den Gedärmen herabgestiegen ist, eine Scheidewand in der Quere bildet, durch welche die Bauchhöhle selbst in zwei Abtheilungen, in eine obere und untere, zerfällt, und in welcher Scheidewand jener Darm aufgenommen ist. Ihre Hauptfalten sind die Netze; das kleine Netz, *omentum s. epiploon minus*, ist der zwischen der Leber und der kleinen Krümmung des Magens ausgespannte Theil des Bauchfelles, der seines Verlaufes wegen auch *ligamentum gastrohepaticum* heisst; das grosse Netz, *omentum s. epiploon majus*, ist die unmittelbare Verlängerung und Fortsetzung vom kleinen, welches vom Magen aus über den Quergrimmdarm weg, in der Bauchhöhle bis an die Beckenhöhle, zwischen der vorderen Bauchwandung und den Eingeweiden herabsteigt und zu jenem Darme wieder zurückkehrt, daher es seines Verlaufes wegen auch *ligamentum gastrocolicum* genannt wird; beide sind aber, wie gleich gezeigt werden wird, in der Zusammensetzung sehr wesentlich verschieden, in so fern das kleine nur aus zwei Blättern, das grosse aber aus vier besteht.

Ihre Zusammensetzung hat man sich so vorzustellen: sie werden von zwei in einander gesehobenen, in der Höhle des Bauchfelles senkrecht herabsteigenden, Falten der Haut gebildet, von einer vorderen, die von der Bauchwandung ausgeht und die vordere Fläche der obengenannten Organe überzieht, und einer hinteren Falte, die in sich hineingestülpt ist und sich an die hintere Fläche derselben anlegt. Beide nähern und berühren sich theilweise am Zwerchfelle, daher auch beim Exenteriren dieser Eingeweide zwei am Zwerchfelle durchschnittene Blätter erkannt werden. — Die vordere Falte der Netze steigt von der Bauchwandung aus als ein einfaches Blatt an dem Rippentheile des Zwerchfelles herab, links tiefer wie rechts, in so fern es hier bis zu der auf den kurzen Rippen liegenden Milz und an den linken Magenmund herunter reicht, wo es sich umbeugt und senkrecht über die vordere Fläche dieser Organe hinabgeht; an der Milz erstreckt sich dieses Blatt, nachdem es ihre äussere convexe Seite überzogen hat, bis an die innere Vertiefung, wo ihre Gefässe aus- und eingehen, um von hier vor den kurzen Gefässen des Magens weg, an den Magengrund überzuspringen; der faltenartige Uebergang dieses Blattes an die Milz wird nun *ligamentum phrenicolienale* und der an den Magen *ligamentum phrenicogastricum*, genannt. An der rechten Seite, wo sich die Leber höher herauf am Zwerchfelle erstreckt, als links die Milz, springt es auch bälder von jenem ab, um vor den Leberblutadern, wo sie sich in die untere Hohlader einmünden, über die obere erhabene Fläche der Leber wegzugehen; der faltenartige Uebergang vom Zwerchfelle an den scharfen Rand des linken Leberlappens heisst das linke Kranzband der Leber, *ligamentum coronarium sinistrum*, zuweilen ist eine derartige kürzere Falte auch am rechten Leberlappen als rechtes Kranzband, *ligamentum coronarium dextrum* sichtbar. Da nun vom Nabel aus die Nabelblutader in die linke längliche Furche der Leber eintritt, so ist, damit der Sack des Bauchfelles nicht durchbohrt zu werden braucht, eine aus zwei Blättern bestehende, handbreite, vom Zwerch-

felle aus über die erhabene Fläche der Leber weggehende Falte bis zum Nabel hereingerükt, die die Leber in einen rechten und linken Lappen theilt, und zwischen deren Blättern die beim Erwachsenen obliterirte Nabelblutader in die Leber herabsteigt, sie heisst das Hängeband der Leber *ligamentum suspensorium hepatis.*

Am scharfen Rande der Leber beugt sich dieses Blatt an ihre untere Fläche um, überzieht diese nebst der Gallenblase, hingegen nur bis an die Quergrube derselben, denn vor den Lebergefässen springt es brükenförmig, aber immer noch als einfaches Blatt, an den concaven Rand oder an die kleine Krümmung des Magens herüber, um so das vordere Blatt des kleinen Netzes zu bilden, von hier geht es über die vordere Fläche des Magens abwärts und an seinem convexen Rande oder an seiner grossen Krümmung springt es brükenförmig an den Quergrimmdarm, aber ohne zunächst mit ihm in nähere Berührung zu treten, denn es lauft, ohne eine Verbindung mit dem Darme einzugehen, in die Bauchhöhle herab bis an die Beckenhöhle, wo es sich bei dem einen Menschen höher, bei dem anderen tiefer, umbeugt, um zum Quergrimmdarme zurükzukehren; diese Verlängerung des Blattes vom convexen Magenrande an, heisst man das grosse Netz, welche durch ihre Umbeugung und durch das Zurücklaufen verdoppelt wird und die zwei oberflächliche Lamellen des Netzes bildet. Nachdem es nun an den Quergrimmdarm zurückgekehrt ist, so überzieht es jezt erst die untere Seite desselben und bildet das untere, gegen die dünnen Gedärme sehende Blatt des Quergrimmdarmgekröses, von wo aus es mit der Mittelbauchportion des Bauchfelles, nämlich mit dem Gekröse der dünnen Gedärme in Verbindung tritt.

Durch dieses Blatt wird nun bloss die vordere Fläche der genannten Eingeweide überzogen, ihre hintere Fläche erhält den Ueberzug durch ein zweites, von der rechten Seite aus beutelförmig eingestülptes Blatt, es geht an der hinteren Seite von der Leber aus und sezt sich ebenfalls

wie das vordere, in das grosse Netz fort, es bildet einen geschlossenen Beutel, der nur an seiner Einstülpungsstelle eine Oeffnung besizt, die von jeher das Winslow'sche Loch, *Foramen Winslowii*, genannt wurde, es wird begrenzt: oben von der Leber, unten von dem Zwölffingerdarme, und zwar gerade von seiner Umbeugungsstelle, wo sein oberer horizontaler Theil in den absteigenden übergeht; in dem vorderen Rande der Oeffnung steckt die Pfortader und der gemeinschaftliche Gallengang, den hinteren Rand bildet die untere Hohlader. Bei jungen Subjekten, und namentlich bei neugebornen Kindern, wird das Loch immer offen angetroffen, bei Erwachsenen findet man es hie und da geschlossen, wie überhaupt in dieser Abtheilung des Bauchfelles manchmal Verwachsungen vorkommen.

Das vordere Blatt dieses eingestülpten Beutels überzieht zunächst locker den Lendentheil des Zwerchfelles, den hinteren Theil der Leber, namentlich auch den Spiegel'schen Lappen derselben, bis in ihre Quergrube, wo es ebenfalls als ein einfaches Blatt, hinter den Lebergefässen weg, an die kleine Krümmung des Magens brückenförmig überspringt und somit dem kleinen Netze seine zweite Lamelle abgibt, zwischen welchen die Gefässe an den Magen treten und die Gefässe der Leber sich befinden, daher man den Anfang davon, in der Nähe der Quergrube der Leber, die Glisson'sche Kapsel, *capsula Glissonii*, nennt. Von der kleinen Krümmung des Magens breitet sich dieses Blatt an seiner ganzen hinteren Fläche aus und erstreckt sich nach links bis zur Milz, deren hinterer Theil bis an ihren hilus davon überzogen wird.

Von der grossen Krümmung des Magens springt es, ähnlich dem obenbeschriebenen, vor deren Blatte, an den Quergrimmdarm über, ebenfalls ohne zunächst mit ihm in Verbindung zu treten, denn auch dieses Blatt steigt im grossen Netze abwärts bis an sein Ende, beugt sich dort um und lauft nun aufwärts zum Quergrimmdarme zurück. Durch diese abermalige Umstülpung eines Blattes im grossen Netze

erhält es nun zwei weitere Blätter, und besteht aus vier, die bei jungen Subjekten, wo noch keine starke Verwachsungen eingetreten, leicht darzustellen sind.

Zwischen der äusseren und inneren oder vorderen und hinteren Lamelle des grossen Netzes steigen in diesem, von der *arteria gastroepiploica dextra* und *sinistra*, die *arteriae epiploicae* herab, die durch vieles Anastomosiren ihrer Zweige Netze bilden, die wahrscheinlich bloss zur Ablagerung des Fettes dienen, welches man so häufig in dem grossen Netze findet.

Am Quergrimmdarme bildet dieses aus dem grossen Netze zurückgekehrte Blatt den Ueberzug des oberen gegen den Magen sehenden Theils des Darms, von wo aus es an seinem Gekröse herabsteigt, um das obere Blatt desselben zu bilden, geht aber von hier aus als hinteres Blatt des eingestülpten Beutels, im Boden der Bauchhöhle, vor dem Zwölffingerdarme und der Bauchspeicheldrüse vorüber, in das Winslow'sche Loch zurück.

Es lässt sich nun die Bildung der Netze auch kurz so vorstellen: es treten zwei Blätter des Bauchfells, ein vorderes am Zwerchfelle herabsteigendes und ein hinteres, durch das Winslow'sche Loch eingestülptes, am Zwerchfell aufsteigendes Blatt, in der Quergrube der Leber zusammen, die also die Leber und ihre Gefässe zwischen sich haben und dort die Glisson'sche Kapsel bilden, von hier springen sie brückenförmig als kleines Netz an die kleine Krümmung des Magens über und gehen dort auseinander, um den Magen und so auch die Milz zwischen sich zu nehmen, in so fern das eine Blatt vorn am Magen, das andere hinten an ihm hinabsteigt, an seiner grossen Krümmung vereinigen sie sich wieder, überspringen mit einander den Quergrimmdarm, steigen in der Bauchhöhle wie ein Vorhang vor den Gedärmen als grosses Netz herab, beugen sich in der Nähe der Beckenhöhle um und laufen wieder zum Quergrimmdarme aufwärts zurück; somit gehen im kleinen Netze zwei einfache Blätter von der Leber zum Magen, die durch

ihre Umbeugung und durch ihr Zurücklaufen im grossen Netze verdoppelt und dort vierfach werden müssen.

Am Quergrimmdarme gehen die beiden Blätter wieder auseinander, nehmen den Darm zwischen sich und das äussere Blatt steigt als untere Lamelle des Quergrimmdarmgekröses in das Gekröse des Dünndarmes herab, das innere Blatt geht als obere Lamelle des Quergrimmdarmgekröses im Boden der Bauchhöhle vor dem Zwölffingerdarme und der Bauchspeicheldrüse ins Winslow'sche Loch zurück.

Der Zwölffingerdarm und die Bauchspeicheldrüse sind von dem in das Winslow'sche Loch zurückkehrenden Blatte nicht umschlungen, es ist mit der vorderen Fläche derselben nur durch lockeres Zellgewebe verbunden, gerade so auch mit der Aorte und unteren Hohlader; öffnet man die Bauchhöhle eines Leichnams vom Rücken aus, so liegen diese Organe nackt vor Augen, während man die übrigen deutlich in die Falten des Bauchfelles eintreten sieht.

Durch den an der hinteren Fläche der Verdauungsorgane eingestülpten, beutelförmigen Fortsatz des Bauchfells entsteht hinter dem Magen eine weite hohle Tasche, welche der hintere Netzbeutel, *bursa omentalis posterior* genannt wird, zu welchem das Winslow'sche Loch führt, der von der Leber, hinter dem kleinen Netze vorüber, bis zur Milz und hinter dem Magen weg, bis an das Ende des grossen Netzes sich erstreckt. Man kann diesen Beutel an drei Stellen leicht öffnen, um mit der Hand in denselben einzugehen, namentlich wenn man die von der grossen Krümmung des Magens zum Quergrimmdarme überspringendo Blätter des grossen Netzes durchschneidet, so sieht man im Boden der Tasche den vom hinteren Blatte des Netzbeutels bedeckten Zwölffingerdarm und besonders deutlich die Bauchspeicheldrüse liegen, auch kann man mit der Hand in dem Beutel, wenn keine Verwachsungen vorhanden sind, aufwärts bis zur Milz und ebenso in das Winslow'sche Loch gelangen; umgekehrt kann man, wenn das kleine Netz durchschnitten wird, die Hand hinter dem Magen weg ab-

wärts zwischen die Blätter des grossen Netzes einführen; auch kann man, wenn man die Netze zu schonen die Absicht hat, durch das Durchschneiden der Blätter des Quergrimmdarmgekröses von der Mittelbauchhöhle aus, wo das äussere Blatt des grossen Netzes in das Dünndarmgekröse übergeht, leicht in diese Tasche gelangen.

Bei Neugebornen, wo das grosse Netz weit kürzer ist, als bei Erwachsenen, und wo seine Blätter noch weniger mit einander verwachsen sind, kann man vom Winslow'schen Loche aus den ganzen hinteren Netzbeutel aufblasen und das Ganze als eine grosse Blase darstellen *).

Durch diese Zusammensetzung des grossen Netzes und durch seine Verbindung mit dem Magen und Quergrimmdarme wird nun auch erklärt, dass wenn dasselbe in irgend einen Bruch zu liegen kommt, die Verrichtungen dieser Organe gestört werden und Beschwerden verschiedener Art daraus entstehen, weil bei einer Auffüllung von Speisen oder Excrementen eine beständige Spannung in ihnen stattfindet.

II. Abtheilung des Bauchfelles.

Der Mittelbauchtheil, *Portio mesogastrica.*

Diese Abtheilung umkleidet die Chylificationsorgane nebst dem grösseren Theile des Dickdarmes, sie ist die unmittelbare Fortsetzung der vorigen, mit der sie an der Bauchwandung, hauptsächlich aber auch mit dem äusseren Blat

*) Nach Untersuchungen von v. Hansen soll der in den Netzbeu eingestülpte Fortsatz nicht viel weiter als bis über den Mag. hinaus sich erstrecken, doch gibt er zu, dass man bei Neugebornen das grosse Netz aufblasen könne, zwar, wie er behauptet, nie ganz vollständig, insofern der obere rechte Theil nicht ga angefüllt werde. Mir gelang es mehreremal, sogar bei zwi jährigen Kindern, das grosse Netz aufzublasen, folglich muss s die Tasche des grossen Netzbeutels bis in den Grund des gr sen Netzes herabziehen.

des grossen Netzes, wo es am Quergrimmdarmgekröse in diese Abtheilung herabsteigt, im Zusammenhange steht. Sie wird wohl in ihrem Verlaufe am passendsten von der Bauchwandung aus, wo sie als einfaches Blatt nach beiden Seiten herabgeht, betrachtet werden könne.

An der rechten Seite springt das Bauchfell, nachdem es den inneren Ueberzug der Bauchwandung gebildet hat, hinten in der Lendengegend von dieser ab und umkleidet ganz einfach den Blinddarm und den von ihm aufsteigenden Grimmdarm rundum, mit Ausnahme einer kleinen Stelle, wo die Gefässe an diese Gedärme treten, so dass sie also ganz kurz an den hinteren Theil der Bauchwandung angeheftet sind. Vom Blinddarme aus geht diese Abtheilung des Bauchfelles in die Beckenportion über, wo es locker an dem innern Darmbeinmuskel angeheftet herabsteigt *).

Vom Dickdarme aus geht die Fortsetzung des Bauchfells vor dem Harnleiter, den Samengefässen, dem Psoas und der Hohlader einwärts in die Bauchhöhle und bildet eine sehr lange Falte, in welcher der ganze Leerdarm und der Krümmdarm aufgenommen ist, denn es steigt nämlich rechts an diesen dünnen Gedärmen herauf, überzieht alle die Windungen derselben und geht links an ihnen wieder gegen die Wirbelsäule herunter. Diese Falte des Dünndarmes besteht also aus einem rechten und linken Blatte, die sich an der Wirbelsäule nähern und an den Gedärmen von einander entfernen, wo überhaupt die Falte weit länger ist, als an der Wirbelsäule, um diesen langen Theil des Darmkanals aufzunehmen; zwischen den Blättern dieser Falte verlaufen die Gefässe und Nerven zu den Gedärmen, ohne den Sack des Bauchfells zu durchbohren.

---

*) Daher erklärt sich auch, dass wenn der Blinddarm auf diesem Muskel sich herabsenkt und diese lockere Anheftung trennt, er mit seiner hinteren, gleichsam nackten, Fläche an die innere Mündung des Leistenkanals zu liegen kommt und ohne einen Bruchsack zu bilden, namentlich als äusserer Leistenbruch, durch diesen Kanal heraustreten kann.

Die Falte selbst steht wie eine Scheidewand der Länge nach auf der Wirbelsäule, so dass dadurch die mittlere Abtheilung der Bauchhöhle, vom Quergrimmdarm an bis an die Beckenhöhle, in eine rechte und linke Hälfte abgetheilt ist, und wenn Flüssigkeiten auf der einen Seite ergossen sind, gelangen sie nicht sobald nach der anderen, wenn sie nicht die eine Seite so überfüllen, dass sie vor den Gedärmen weg nach der andern fliessen. Man kann desshalb auch diese lange Abtheilung des Darmkanals, namentlich den ganzen Leerdarm und Krümmdarm, an seinem Gekröse leicht mit einer Hand erfassen und beim Exenteriren mit einem Schnitte, der durch diese Falte auf der Wirbelsäule geführt wird, aus der Bauchhöhle entfernen.

Von dem Dünndarme aus geht das Bauchfell nun weiter nach links, es steigt wie rechts an der Wirbelsäule herab und gelangt zum absteigenden Grimmdarm, über welchen es aber ebenfalls nur hinweglauft, ihn mit einem einfachen Ueberzuge umgibt und ebenso kurz an die Wandung anheftet, wie es bei dem aufsteigenden Grimmdarm der Fall ist: die S-förmige Krümmung hingegen des absteigenden Dickdarms erhält bis an die Stelle, wo der Darm als Mastdarm in die Beckenhöhle eintritt, wieder eine lange Falte dieser Haut. Von dem absteigenden Dickdarme steigt es links an der Bauchwandung aufwärts und gelangt an die Stelle, von wo die Untersuchung dieser Abtheilung der Membran ausging, wodurch auch der geschlossene Sack derselben am leichtesten nachzuweisen ist.

Die Falten dieser zweiten Abtheilung des Bauchfelles hat man von jeher die Gekröse genannt, ihnen aber den Namen des Darmes beigelegt, so heisst das Gekröse des Blinddarmes *mesocoecum*, das des Grimmdarmes *mesocolon*, welches wie der Darm in ein aufsteigendes, in ein Quergrimmdarmgekröse und in ein absteigendes eingetheilt wird; das Gekröse des Mastdarmes heisst *mesorectum* und das Dünndarmgekröse *mesenterium*.

Von den Gedärmen sind nun partienweise, wie es ihre Verrichtungen erfordern, einige sehr kurz angeheftet, an

dere, mit einem sehr langen Gekröse versehen, das längste besizt der Leerdarm und Krümmdarm, diese flottiren am freiesten in der Bauchhöhle, sie gelangen daher auch am leichtesten und häufigsten in die Brüche der Bauchwandung; die kürzeste Anheftung hat der Blinddarm, der aufsteigende und absteigende Grimmdarm bis an seine Darmbeinskrümmung, daher Ueberfüllung von Excrementen in dieser Abtheilung des Darmkanals leicht durch Anspannung des Darmes vorübergehende Beschwerden veranlassen können. Das längste Gekröse am Dickdarme befindet sich am Quergrimmdarme und am römischen S des absteigenden Grimmdarmes, daher man auch diese Gedärme oft ihre natürliche Lage verlassen sieht, welcher unbedeutend scheinende Umstand die ganze Lebenszeit einen grossen nachtheiligen Einfluss auf das Wohlbefinden eines Menschen haben kann *).

Am Grimmdarme bildet das Bauchfell immer viele kleine Fortsätze oder Beutelchen, die bei fetten Personen mit Fett erfüllt sind, die man die kleinen Netze oder die Fallopischen Anhänge, *omentula s. appendices Fallopii*, nennt.

---

*) Esquirol sah bei Leichen von geisteskranken Menschen den Quergrimmdarm gegen die Beckenhöhle herabgesenkt, welches auch an dem hiesigen anatomischen Institute mehreremal, doch nicht regelmässig bei Allen, beobachtet wurde. Bei einer Frau, die von ihrem Arzte 40 Jahre lang an Magenbeschwerden behandelt wurde, sah ich ebenfalls den Quergrimmdarm abwärts bis gegen das Becken eine Krümmung bilden, wodurch natürlich eine Spannung am Magen entstehen musste, ähnlich der, wenn das grosse Netz in einem Bruche liegt, oder, wie es häufig bei Weibern vorkommt, wenn es an irgend einer Stelle mit den Geschlechtstheilen verwachsen ist.

Bei einer Frau, die viele Jahre an Obstruktionen litt, sah ich das *S romanum* um die dünnen Eingeweide herumgeschlungen, wodurch diese auf jenes drückten und eine Verengerung im Dickdarme an der gedrückten Stelle veranlassten, so dass sich immer nur kleine kugelförmige Foeces bildeten.

III. Abtheilung des Bauchfelles.

Beckentheil, *Portio hypogastrica.*

Wenn man das Bauchfell von der Bauchwandung aus abwärts gegen das Becken verfolgt, so sieht man es bei beiden Geschlechtern von den Schambeinen an die Blase überspringen und an ihrer hinteren Seite heruntersteigen, von wo aus es den Boden des Beckens über dem Aufhebemuskel des Mastdarmes auskleidet und somit in der Tiefe der Beckenhöhle ganz abgeschlossen endet; von hier aus steigt es an der vorderen Seite des Mastdarmes wieder herauf und hängt oben an ihm mit der vorigen Abtheilung zusammen. Der untere und hintere Theil des Mastdarmes so wie die vordere Seite und der Grund der Urinblase hat keinen Ueberzug vom Bauchfelle, und eben so wenig beim männlichen Geschlechte die Samenbläschen; nur der Samenabführungsgang lauft auf eine Strecke Weges hinter der Urinblase, bedeckt vom Bauchfelle, herab.

Am Eingange des kleinen Beckens sieht man an jeder Seite eine halbmondförmige Falte, die denselben begrenzt, die Douglas'sche halbmondförmige Klappe, *valvula semilunaris Douglasii*, genannt; jede geht an ihrer Seite von der Urinblase an den Mastdarm herüber; sind übrigens diese Organe angefüllt, so haben sie die Falten an sich gezogen und sie sind verwischt; nur im leeren Zustande derselben und bei mageren Subjekten zeigen sie sich deutlich.

Beim weiblichen Geschlechte sind diese Falten in der Mitte einwärts gebogen und somit doppelt auf jeder Seite, weil sie hier von der Blase aus zunächst an die inneren weiblichen Geschlechtstheile überspringen und von ihnen erst zu dem Mastdarme gelangen; daher entsteht in der Mitte der kleinen Beckenhöhle des Weibes, als Vereinigung der Douglas'schen Falten beider Seiten, eine breite Querfalte, die wie eine Scheidewand zwischen der Urinblase und dem Mastdarme steht und das breite Mutterband, *ligamen*

um uteri latum, heisst, das die Gebärmutter, die Eierstöcke und die Fallopischen Trompeten in sich einschliesst, wovon derjenige Theil dieses Bandes, der zwischen dem Eierstocke und der Trompete sich befindet, Fledermausflügel, *ala vespertilionis*, genannt wird; zwischen den Blättern dieses breiten Mutterbandes verlaufen sich die Nerven und Blutgefässe der inneren Geschlechtstheile des Weibes, und bei Schwangerschaften wird dieses Band, so wie die Douglas'schen Falten, von der Gebärmutter angezogen und verwischen beinahe ganz.

Bei beiden Geschlechtern bildet ferner die von der *arteria hypogastrica* zum Nabel aufsteigende *arteria umbilicalis* eine Falte, die besonders deutlich zu sehen ist, wenn ein Leichnam vom Rücken aus durch die Hinwegnahme der Wirbelsäule geöffnet wird; sie ist zwei bis drei Querfinger breit und heisst die Nabelfalte, *plica umbilicalis*. An der Stelle, wo sie von der Urinblase aus an dem Schambein vorüber zur Bauchwandung aufsteigt, entsteht an ihr eine innere und äussere Leistengrube, *Fovea inguinalis interna et externa*, von welchen die innere eine unbedeutende Grube in der Nähe der Harnblase ist, die, wenn diese Blase voll ist, oft kaum bemerkt wird, die äussere hingegen sieht man besonders bei mageren Subjekten, durch die an der Bauchwandung aufsteigende *arteria epigastrica*, die sich in eine kleine Falte des Bauchfelles eindrückt, wieder in zwei Lücken abgetheilt, wovon die äussere der inneren Mündung des Leistenkanals entspricht, daher man dort hinter dem Bauchfelle bei Männern den *ductus deferens* des Hodens, welcher von hier an der Urinblase hinabsteigt, und die Samengefässe, welche in der Bauchhöhle aufsteigen, eintreten sieht. Beim weiblichen Geschlechte ist die Grube unbedeutender, in so fern hier nur das an der Blase heraufsteigende runde Mutterband eintritt. An dieser äusseren Lücke entstehen bei starken Anstrengungen in der aufrechten Stellung die äusseren Leistenbrüche. Die innere Lücke der äusseren Leistengrube, die sich zwischen der Nabelfalte und der *arteria epigastrica* befindet, entspricht

der vom Gimbernat'schen Bande am geraden Muskel des Bauches aufsteigenden *Fascia transversa*, wodurch der zwischen den Schenkeln des äusseren schiefen Bauchmuskels sich befindende äussere Leistenring von Innen geschlossen wird, der sonst offen stehen würde, weil die Fasern des inneren schiefen und des queren Bauchmuskels als Kremaster durch den Leistenkanal durchtreten und nicht bis zu dieser Stelle reichen. Wird bei Anstrengungen in gebogener Stellung ein Darm hier durchgedrückt, so entsteht alsdann der innere Leistenbruch.

Eine dritte Lücke im Bauchfelle entspricht dem Schenkelringe unter dem Poupart'schen Bande, wo die grossen Schenkelgefässe am inneren Rande vom Psoas durchtreten, an welcher Stelle man häufig die *arteria obturatoria*, vom Bauchfelle bedeckt, ins Hüftbeinloch herabsteigend findet, und zwar nicht immer an einer und derselben Stelle, bald mehr nach Innen, bald mehr nach Aussen, welches ganz von ihrem Ursprunge an der Cruralarterie oder an der *arteria hypogastrica* abhängt. Bei Anstrengungen in gebogener Stellung entsteht an dieser Stelle der Schenkelbruch.

Bei den Brüchen wird der Theil des Bauchfelles, der gerade vor der Lücke liegt, an welcher der Darm durch geht, vorausgehoben, welcher Theil die nächste Umhüllung des Darmes bildet und Bruchsack heisst.

Diese dreierlei Brüche, die in dieser Gegend des Bauchfelles durchgehen, werden nun im Durchgange und in Rücksicht auf die Gedärme, die sie enthalten, so verschieden sey

Der äussere Leistenbruch, *hernia inguinalis externa*, geht nach der ganzen Länge des Leistenkanals durch er tritt durch seine innere Mündung ein und durch seine äussere Mündung hervor, in ihn können, da er mehr der aufrechten Stellung steht, ursprünglich Gedärme gelangen, die oben in der Bauchhöhle liegen und die von oben nach unten gedrückt werden, wie die dünnen und dicken Gedärme; er wird in den Hüllen des Samenstranges an

genommen seyn und die *arteria epigastrica* an seinem inneren Rande liegen haben.

Der innere Leistenbruch, *hernia inguinalis interna*, geht durch die innere Lücke der äusseren Leistengrube und gelangt somit nur in den äusseren Leistenring, da er in der gebogenen Stellung entsteht, so treten in ihn nur die Gedärme ein, die in der Beckenhöhle liegen, er wird ausserhalb der Hüllen des Samenstranges liegen und in der *tunica dartos* enthalten seyn; die *arteria epigastrica* befindet sich an seinem äusseren Rande.

Der Schenkelbruch, *hernia cruralis*, hat dieselbe Entstehung und Richtung wie der innere Leistenbruch, nur geht er unter dem Poupart'schen Bande durch, wo jener über dasselbe heraus tritt, er wird ebenfalls die Gedärme der Beckenhöhle enthalten, auch wird die *arteria epigastrica* an seinem äusseren Rande liegen, hingegen wird die *arteria obturatoria* in dem Falle, dass sie in der Nähe des Banchringes entspringt, bald an seinem inneren, bald an seinem äussern Rande herabsteigen.

Das grosse Netz kann seiner Lage wegen in alle diese drei Brüche gelangen.

Bei dem männlichen Geschlechte geht ein Fortsatz des Bauchfells, *processus peritonaei*, durch die Bauchwandung im Leistenkanal zum Hoden herab und bildet einen Ueberzug desselben, der aber nur bis kurz nach der Geburt offen ist und in dieser Periode auch die Haller'sche Scheide, *vagina Halleri*, genannt wird, daher bei neugebornen Knäbchen leicht ein Darm in denselben eintritt, welcher der angeborne Bruch, *hernia congenita*, heisst; dieser Bruch allein *) schiebt keinen Bruchsack vor sich her, sondern tritt in diesen den Hoden begleitenden Fortsatz des Bauchfells ein. Der Ueberzug des Hodens vom Bauchfelle ist beutelförmig, seine innere Platte ist innig mit der *tunica albuginea* desselben verbunden, seine

*) Den seltenen Fall vom Blinddarm ausgenommen, wie oben angeführt wurde.

äussere Platte bildet einen mit wässerigem Dunste erfüllten Sack um den Hoden, ähnlich dem Herzbeutel am Herzen, er wird die eigenthümliche Scheidehaut des Hoden, *tunica vaginalis propria testiculi*, genannt. Bald nach der Geburt, oft früher, oft später, wird der Fortsatz geschlossen und obliterirt vom Hoden an bis zur Bauchwandung, so, dass beim Erwachsenen nur schwer der Zusammenhang des Bauchfelles mit dieser Scheidehaut des Hodens nachzuweisen ist.

In der Mitte der Bauchwandung, wo das Bauchfell von ihr an die Urinblase herabsteigt, findet man häufig eine einfache Falte, die von dem am Gipfel der Blase ausgehenden und zum Nabel aufsteigenden Urachus herrührt, welche Falte auch das Hängeband der Harnblase, *ligamentum suspensorium vesicae urinariae*, heisst.